

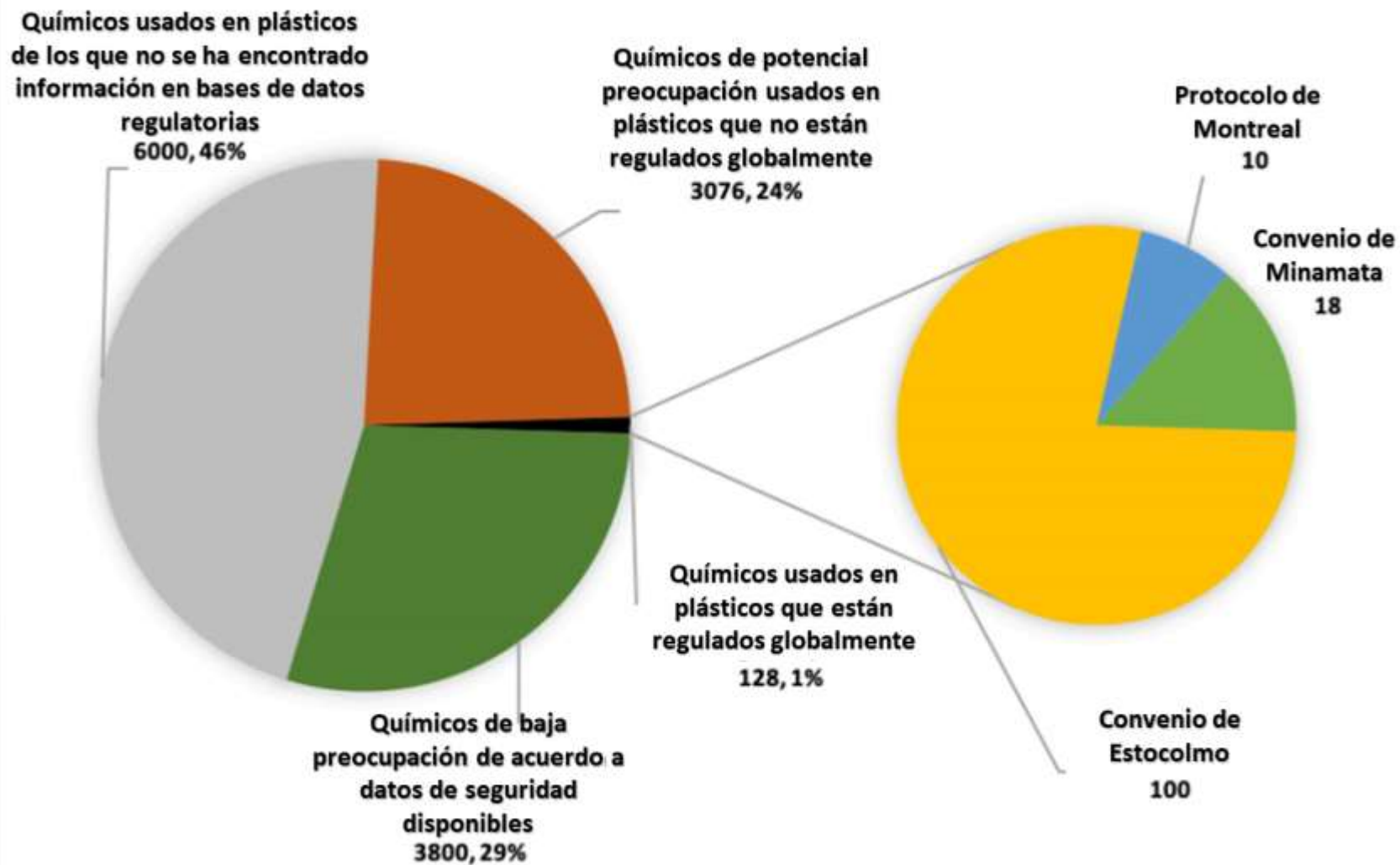
# Segundo Seminario Contaminación por Plásticos

Marina Fernandez, PhD  
Investigadora Adjunta de CONICET  
Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME)  
Buenos Aires, Argentina

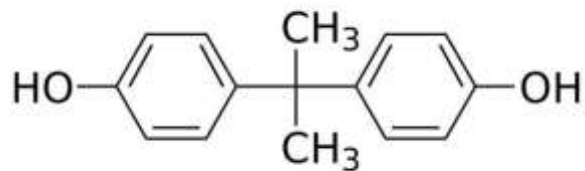
Miembro de la delegación de la Endocrine Society en el INC  
Miembro de la Scientists Coalition for an Effective Plastics Treaty

30 de Octubre de 2023

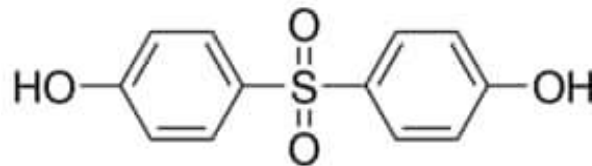
# Hay alrededor de 13000 químicos que se utilizan para producir plásticos



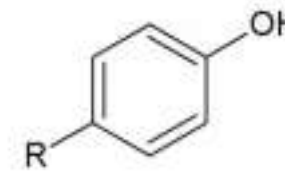
# Los seres vivos estamos expuestos a gran cantidad de contaminantes provenientes de plásticos



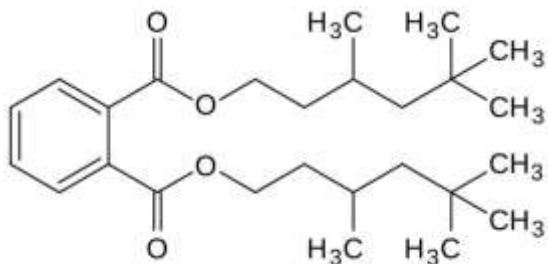
Bisfenol A



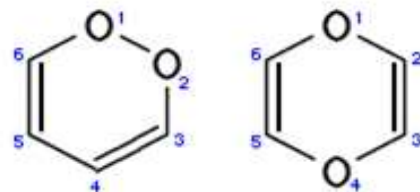
Bisfenol S



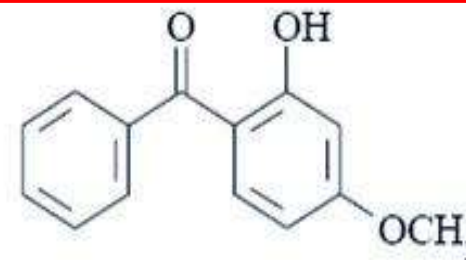
Alquilfenoles



Ftalatos



Dioxinas



Benzofenona-3

# Los plásticos son una fuente importante de Perturbadores Endócrinos (PE)

PE (The Endocrine Society): “Sustancias químicas exógenas, o mezclas de sustancias químicas, que interfieren con cualquier aspecto de la acción de las hormonas” (Gore et al, 2015, EDC-2).

Los PE pueden provenir de distintas fuentes (ambiente, alimentos, productos de uso personal y otros productos manufacturados), y las personas estamos expuestas de distintas maneras, incluyendo el aire que respiramos, la comida que ingerimos y el agua que tomamos.

Entre otras cosas, en los plásticos encontramos

- Bisfenoles (en plásticos de policarbonato, recubrimientos de latas)
- Ftalatos (en empaques de alimentos)
- Sustancias Per- and polyfluoroalquiladas (PFAS, antiadherentes)
- Aditivos para reducir la inflamabilidad
- Dioxinas (se generan al quemar plástico)

## Los Perturbadores Endócrinos

Interfieren en sistemas endócrinos como:

- El sistema estrogénico, crucial para el desarrollo reproductivo,
- El sistema tiroideo, crucial para el desarrollo del cerebro,
- Sistemas no dependientes de receptores nucleares, como mecanismos no genómicos y sistemas de membrana.

También:

- Actúan a bajas dosis, muchas veces con curvas dosis respuesta en U o U invertida.
- Pueden tener efectos a largo plazo, mucho después de que la exposición cesa.

# Borrador cero

Como regla general, apoyamos el texto bajo la “opción 1”, dado que muestra mayor ambición.

## Parte I

Objetivo: Apoyamos la opción: El objetivo de este instrumento es poner fin a la contaminación por plásticos, incluso en el medio marino, y proteger la salud humana y el medio ambiente, basándose en un enfoque global que aborda todo el ciclo de vida del plástico (opción 1 y 2.1.2). Creemos que en el objetivo debe estar incluida también la reducción de la exposición a los químicos peligrosos presentes en los plásticos.

Parte II. Los criterios para reducción, eliminación, etc, deberían ser establecidos por un grupo de expertos o “interfaz de política científica”, con una política de conflictos de interés robusta.

1. Polímeros plásticos primarios: Apoyamos la idea de asignar objetivos de reducción en la producción de polímeros primarios.
2. Sustancias químicas y polímeros peligrosos: Apoyamos la eliminación de químicos y polímeros de preocupación, y la adopción de una aproximación basada en grupos, para evitar sustituciones lamentables. También apoyamos una aproximación basada en “peligro”, para evitar o minimizar exposiciones.

## Borrador cero

7. Responsabilidad ampliada del productor: Apoyamos la implementación de sistemas de responsabilidad ampliada del productor. Sin embargo, nos parece importante destacar que estos sistemas deben ir más allá del financiamiento del reciclado, y enfocarse más arriba en el ciclo, a efectos de mejorar el eco-diseño y también promover la reutilización, apoyar el trabajo de los recicladores, entre otras cosas.

13. Transparencia, Monitoreo, Etiquetado: Nos alegra y creemos fundamental que haya artículos que mencionen la necesidad de revelar información sobre la composición química de los plásticos.

### Parte IV

4. Evaluación y seguimiento periódicos del progreso de la aplicación del instrumento y evaluación de la eficacia: Esto es fundamental para la rendición de cuentas, responsabilidad, transparencia y acceso a la información. Los criterios de evaluación deberán estar de acuerdo con los criterios previamente discutidos. La “interfaz de política científica” o cuerpo de expertos sería encargado de revisar los criterios para que estén de acuerdo con los mejores conocimientos científicos y técnicos disponibles, incluida la literatura científica y otras fuentes pertinentes, como el conocimiento tradicional.

# Muchas gracias!!

Contactos de la Coalición de Científicos:

<https://ikhapp.org/scientistscoalition/>

<https://twitter.com/ScientistsCoa>

[Scientists.coalition@ikhapp.org](mailto:Scientists.coalition@ikhapp.org)

The Endocrine Society:

<https://www.endocrine.org/>

@docmarinfernan

[marinaolgafernandez@gmail.com](mailto:marinaolgafernandez@gmail.com), [marinafernandez@ibyme.conicet.gov.ar](mailto:marinafernandez@ibyme.conicet.gov.ar)

